



PRODUKTINFORMATION

MitoFOG^{HN}

Verwendung

Keimhemmung bei Wirtschafts- und Speisekartoffeln (ausgenommen Pflanzgut), für die Behandlung der Kartoffeln direkt nach Lagerbeginn und/oder zur Nachbehandlung während der Lagerung. Der Wirkstoff Chlorpropham hat eine reine Kontaktwirkung und wirkt durch die Unterbindung der Zellteilung der Keime.

Typ

Heißnebelmittel (HN). Anwendungsfertige, flüssige Formulierung, wasserfrei.

Wirkstoff

Chlorpropham (CIPC) 300 g/l.
Enthält Dichlormethan.

Aufwandmenge

Ackerbau (Großlager)

Kartoffeln nach Lagerbeginn (ausgenommen Pflanzgut) heißnebeln:

Zeitpunkt 1 (erste Behandlung)
25 ml/t.

Zeitpunkt 2 (zweite bis siebte Behandlung)
12,5 ml/t.

Zeitpunkt 3 (achte Behandlung)
20 ml/t.

Anwendungszeitpunkt

1. Behandlung 2 - 4 Wochen nach Lagerbeginn, max. 8 Anwendungen in der Kultur bzw. je Jahr im Abstand von 4 - 6 Wochen, mit einem maximalen Mittelaufwand von 120 ml/t Erntegut während der gesamten Lagerdauer.

Kartoffeln nach Lagerbeginn zusammen mit einem chlorprophamhaltigen Mittel zur Einlagerung (ausgenommen Pflanzgut) heißnebeln:

Zeitpunkt 1 (erste Behandlung)

Behandlung: mit einem chlorprophamhaltigen Mittel (bspw. EC-Formulierung oder Pulverformulierung) zum Zeitpunkt der Einlagerung, mit einem Wirkstoffaufwand von 10 g/t Erntegut.

Zeitpunkt 2 (zweite bis siebte Behandlung) als Folgebehandlungen
12,5 ml/t.

Zeitpunkt 3 (achte Behandlung)
10 ml/t.

Anwendungszeitpunkt

Behandlung mindestens 4 Wochen nach der ersten Behandlung mit einem chlorprophamhaltigen Mittel (bspw. EC-Formulierung oder Pulverformulierung), max. 7 Behandlungen in den Anwendungen und max. 8 Behandlungen in der Kultur bzw. je Jahr im Abstand von mindestens 4 Wochen, mit einem maximalen Mittelaufwand von 85 ml/t Erntegut während der gesamten Lagerdauer (2. bis 8. Behandlung).

Anwendungstechnik

- Kartoffeln im Lagerraum gleichmäßig hoch schütten, um gleiche Standdruckverhältnisse zu gewährleisten (Schüttkegel und Totecken vermeiden). Vor der Vernebelung wird empfohlen, kurz extern zu belüften, um vorhandene CO₂-Rückstände aus dem Lagerraum zu entfernen.
- Fenster, Türen und andere Öffnungen schließen und die Lüftung auf Umluft schalten.



- Umluft 10 Minuten laufen lassen, bis eine gleichmäßige Luftzirkulation gewährleistet ist, dann MitoFOG^{HN} mit dem Nebelgerät (IGEBA u. a.) auf der Ansaugseite (Unterdruckseite) nahe dem Ventilator feinst vernebelt einblasen (Nebelzeit: etwa 5 - 10 Minuten je Liter bis der gesamte Kartoffelstock gleichmäßig benetzt ist).
- Überwachen Sie während der gesamten Vernebelung das Gerät.
- Während der Behandlung den Lagerraum nicht betreten.
- Umluft aufrechterhalten, bis der Nebel weitgehend verschwunden ist.
- Anschließend Lüftung ausschalten und den Lageraum für 6 - 8 Stunden geschlossen halten und nicht betreten.
- Nach Abschluß der 6 - 8 Stunden kann wieder extern gelüftet werden.
- MitoFOG^{HN} ist nur bei abgetrockneten, schalenfesten Kartoffeln mit ausreichend verkorkten Wunden einzusetzen. Die erste Behandlung erfolgt demnach 2 bis 3 Wochen nach der Einlagerung. Hohe Schmutzanteile vermindern die Wirkung. Sorten mit starkem Keimdrang bei höherer Lagertemperatur regelmäßig kontrollieren.
- MitoFOG^{HN} kann auch bei alternativen Lagerungsweisen (Kisten-, Paletten-, Jutesack- oder Behelfsläger) eingesetzt werden. Voraussetzung ist hier aber eine entsprechende Luftzirkulation durch den Kartoffelvorrat, um eine gleichmäßige Vernebelung im Lager zu gewährleisten.

Verträglichkeit (WH915)

Keimhemmungsmittel auf der Basis von Chlorpropham (CIPC), die bei der Einlagerung appliziert werden, können unter ungünstigen Umständen bei einigen Kartoffelsorten Schalenbrand verursachen.

Durch die verzögerte Wundheilung besteht gleichzeitig eine höhere Infektionsgefahr für Lagerkrankheiten. Unter ungünstigen Umständen kann dies zu einer Zunahme des Krankheitsbefalls während der Lagerung und damit zu Qualitätsverlusten führen.

Folgende Sorten (mittelfrühe und mittelspäte bis sehr späte Reifegruppe) zeigen nach den bisher vorliegenden Erfahrungen – unter Beachtung des oben Gesagten – nach einer Behandlung mit Chlorpropham keinen Anstieg des Befalls mit Pulverschorf oder Schalenbrand:

Adelina, Adretta, Afra, Agnes, Agria, Albatros, Alegria, Alwara, Amado, Amanda, Andante, Annalena, Antonia, Avano, Baltic Cream, Bavapom, Belmonda, Bettina, Bigrossa, Birgit, Bonanza, Burana, Calla, Caprice, Cardoso, Caruso, Cascada, Concordia, Cumbica, Damaris, Desiree, Donella, Eldena, Estrella, Eurobravo, Euroking, Euroresa, Eurostarch, Exquisa, Festien, Figaro, Filea, Finnja, Freya, Golf, Granola, Jelly, Jumbo, Kormoran, Krone, Kuba, Lambada, Lilly, Logo, Lolita, Lyonesse, Marena, Margit, Mariola, Maxi, Maxilla, Megusta, Melina, Meridian, Miss Bianka, Miss Malina, Möwe, Mungo, Omega, Opal, Ottawa, Panda, Pirol,

Pomqueen, Prestige, Priamos, Puccini, Quadriga, Quarta, Rafaela, Ramses, Red Fantasy, Roberta, Romanze, Salute, Sanira, Saphia, Satina, Selma, Sibü, Sommergold, Sonate, Soraya, Stärkeprofi, Svenja, Talent, Target, Tomba, Torenia, Toscana, Transit, Troja, Turdus, Ulme, Verdi, Wendy, Elkana, Kuras, Lady Rosetta, Linda.

Gegenüber Schalenbrand empfindliche Sorten (z. B. dünnchalige Sorten, beschädigte Kartoffeln) oder Partien, die nicht genügend schalenfest, trocken oder gesund sind oder zu Lagerkrankheiten neigen, sollten nicht mit einer EC-Formulierung oder Pulverformulierung bei der Einlagerung, sondern nach dem Abschluß einer Abhärtungs- und Wundheilungsphase mit MitoFOG^{HN} im Lager behandelt werden.

Bei anderen Sorten, für die noch keine praktischen Erfahrungen in der Einlagerungsbehandlung mit Chlorpropham vorliegen, sollte zunächst eine kleine Versuchsmenge getestet werden.

Anwendungshinweise

Folgende Faktoren sollten grundsätzlich bei der Anwendung von Chlorpropham beachtet werden:

- Zu behandelnde Kartoffeln müssen bei der Anwendung trocken und frei von anhaftender Erde sein.
- Es ist sicherzustellen, daß die Schalenfestigkeit gegeben ist und kranke und beschädigte Knollen aussortiert wurden.
- Das Resultat der Keimhemmung mit MitoFOG^{HN} ist grundsätzlich abhängig von Sorte, Erntequalität (Verletzungen, Fallhöhen etc.), Lagerraum, Lagertemperatur, der Anwesenheit von aus dem Feld eingeschleppten Krankheitserregern (Bakterien, Pilze) auf der Knolle und anderen Faktoren.

Umweltverhalten

Bienen:

Aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels werden Bienen nicht gefährdet (B3) (NB663).

Nützlinge:

Aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels werden Populationen relevanter Nutzorganismen nicht gefährdet. (NN000).

Fische:

Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere (NW264).

Wasserpflanzen:

Das Mittel ist giftig für Algen. (NW262).

Gewässer/Grundwasser:

Wasserschutzgebietsauflage keine.

Beachten Sie bitte die Anwendungsbestimmungen zum Gewässerschutz.

Lagerung

Getrennt von Lebens- und Futtermitteln, unzugänglich für Kinder und nur in der verschlossenen Originalpackung aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Frost schützen.

Hinweise für den sicheren Umgang

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten (SP001).

Vorsichtsmaßnahmen

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Anwenderschutz

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Mißbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen (SB001). Die Richtlinie für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz "Persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln" des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit beachten. (SB110). Räume während der Einwirkungszeit des Mittels nur mit Körper- und Atemschutz betreten. Nach der Einwirkungszeit/vor dem Aufenthalt von Personen in den Räumen diese gründlich lüften (SF1472). Während der Behandlungsmaßnahmen sind die Räume/Lager mit einem Warnhinweis zu kennzeichnen (SF169). Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen bei Ausbringung/Handhabung des Mittels (SS1201). Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z. B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels (SS2204). Gummischürze tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels (SS6201). Halbmaske mit Kombinationsfilter AX-P2 (Kennfarbe: braun/weiß) gemäß BVL-Richtlinie für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz, in der jeweils geltenden Fassung, tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels (ST4102).

Sonstige Auflagen

Der Gehalt an Chloranilin im technischen Wirkstoff Chlorpropham darf 250 mg/kg nicht überschreiten. (VH354).

Erste Hilfe/Hinweise für den Arzt

Allgemeine Hinweise

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Betroffene an die frische Luft bringen. Nach Einatmen: Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen. Nach Augenkontakt: Augen bei

geöffneter Lidspalte mehrere Minuten (15 Min.) unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Nach Verschlucken: Ärztlicher Behandlung zuführen. Verpackung oder Etikett vorzeigen. Mund mit Wasser ausspülen. Wenn Verunfallter bei Bewußtsein, sofort einen halben Liter Wasser trinken lassen. Bewußtlosen Personen darf nichts eingeflößt werden. Hinweise für den Arzt: Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt. Dem Arzt Verpackung oder Etikett und – wenn möglich – diese Gebrauchsanleitung vorlegen.

Gewährleistung

Unsere Produkte werden mit äußerster Sorgfalt hergestellt und vor Verlassen des Werkes kontrolliert. Da die Anwendungsbedingungen nicht unserem Einfluß unterliegen, haften wir nur für die gleichbleibende Qualität des Produktes. Das Lagerungs- und Anwendungsrisiko tragen wir nicht.

Von der Zulassungsbehörde festgesetzte Anwendungsgebiete und Anwendungsbestimmungen

Schadorganismus/Zweck	Kulturart/Objekt
Keimhemmung	Kartoffel (ausgenommen Pflanzgut)

Entsorgung

Anfallende Mittelreste und Verpackungen mit Restinhalt gemäß den abfallrechtlichen Regelungen als Sonderabfall entsorgen. Restentleerte Verpackungen sind gemäß Anhang I der VerpackV einer Verwertung zuzuführen. Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle (NW467).

Amtliche Zulassung

MitoFOG^{HN} ist vom BVL (Zul.-Nr. 006910-60) zugelassen als Vorratsschutzmittel zur Keimhemmung bei Kartoffeln, ausgenommen Pflanzkartoffeln.

Wartezeit

Kartoffeln (Lager):

Es ist ein Sicherheitsfenster von 1 Tag zwischen der Anwendung und Vermarktung der Kartoffeln einzuhalten. Die behandelte Ware ist beim Verkauf entsprechend zu beschriften.

Verpackung

10- und 25-Liter Weißblechkannen

Herstellung/Produktionsstätte und Vertrieb:

Frowein GmbH & Co. KG
Am Reislebach 83
D-72461 Albstadt
Tel. +49 7432 956-0
Fax +49 7432 956-138

Zulassungsinhaber:

UPL Europe Ltd
The Centre, Birchwood Park
Warrington, Cheshire WA3 6YN
United Kingdom
Tel. +44 (0)1925 819999
Fax +44 (0)1925 817425